

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-293265

(43)Date of publication of application : 20.10.2000

(51)Int.Cl. G06F 1/16
G06F 15/02
H04Q 7/32
H04M 1/00
H04M 1/02
H04M 1/21

(21)Application number : 11-099117

(71)Applicant : TOSHIBA CORP

(22)Date of filing : 06.04.1999

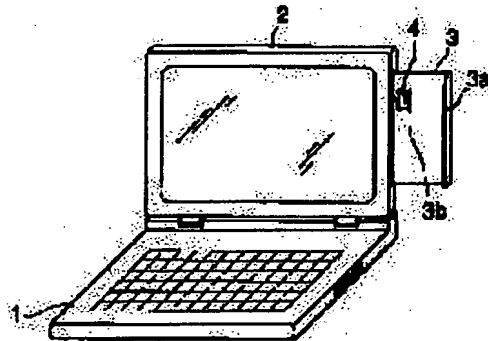
(72)Inventor : SATO MASAYUKI
MIZOGUCHI TETSUYA
SUGA MASAO

(54) INFORMATION PROCESSOR

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide an information processor which can easily connect equipments without preparing a private connection cable when mobile radio communication equipment such as a portable telephone set and PHS is connected in the information processor of a personal computer and a portable word processor.

SOLUTION: A connector 4 for mobile radio communication equipment connection is exposed from a display part casing 2 in a state where it is stored in a recessed connector holding part 3b by pulling out a telephone set supporting body 3 from one side part of the display part casing 2 by prescribed quantity. The connector 4 is connected to a mobile radio communication equipment (HT) and the mobile radio communication equipment (HT) is loaded on the telephone set supporting body 3 and the grasping state of the supporting body 3 is released. Thus, the mobile radio communication equipment (HT) is sandwiched with a prescribed press-contact force by a part of the display part casing 2 and the grasping part 3a of the telephone set supporting body 3 with the energizing operation of a tension spring. The mobile radio communication equipment (HT) is kept to the constant position of the telephone set supporting body 3 in an operation possible state.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision
of rejection]

[Kind of final disposal of application other

than the examiner's decision of rejection
or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of requesting appeal against
examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2000-293265

(P2000-293265A)

(43) 公開日 平成12年10月20日 (2000. 10. 20)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テ-マコード (参考)
G 0 6 F 1/16		G 0 6 F 1/00	3 1 2 K 5 B 0 1 9
15/02	3 0 1	15/02	3 0 1 G 5 K 0 2 3
	3 3 5		3 3 5 E 5 K 0 2 7
H 0 4 Q 7/32		H 0 4 M 1/00	R 5 K 0 6 7
H 0 4 M 1/00		1/02	C

審査請求 未請求 請求項の数 7 O L (全 8 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願平11-99117
 (22) 出願日 平成11年4月6日 (1999. 4. 6)

(71) 出願人 000003078
 株式会社東芝
 神奈川県川崎市幸区堀川町72番地
 (72) 発明者 佐藤 正幸
 東京都港区芝浦一丁目1番1号 株式会社
 東芝本社事務所内
 (72) 発明者 溝口 哲也
 東京都港区芝浦一丁目1番1号 株式会社
 東芝本社事務所内
 (74) 代理人 100058479
 弁理士 鈴江 武彦 (外6名)

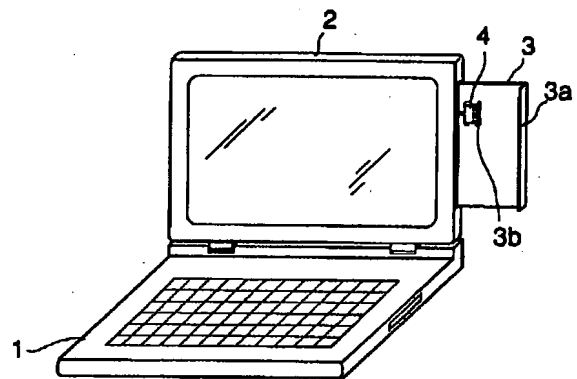
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 情報処理装置

(57) 【要約】

【課題】本発明は、パーソナルコンピュータ、ポータブルワードプロセッサ等の情報処理装置に於いて、携帯電話、PHS等の移動無線通信機を接続して用いる際に、当該機器間を、専用の接続ケーブルを用意することなく、簡単かつ容易に接続できる情報処理装置を提供することを課題とする。

【解決手段】電話機支持体3が表示部筐体2の一侧部より所定量引き出されることにより、移動無線通信機接続用のコネクタ4が凹状のコネクタ保持部3bに収納された状態で表示部筐体2より露出する。このコネクタ4を移動無線通信機 (HT) に接続し、当該移動無線通信機 (HT) を電話機支持体3に載せて、当該支持体3の把持状態を解くことにより、移動無線通信機 (HT) が、引っ張りバネ7の付勢作用によって、表示部筐体2の一侧部と電話機支持体3の把持部3aとの間で、所定の圧接力により挟持され、移動無線通信機 (HT) が電話機支持体3の定位置に操作可能な状態で保持される。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 表示部筐体が枢支部を介して本体に回転自在に設けられた情報処理装置に於いて、前記表示部筐体の一側部に当該筐体より出し入れ自在に設けられた移動無線通信機支持体と、前記移動無線通信機支持体を前記表示部筐体より所定量引き出した際に前記表示部筐体より露出する電話機接続用コネクタとを具備し、前記表示部筐体より引き出した移動無線通信機支持体により移動無線通信機を支持し、前記コネクタを介して当該支持された移動無線通信機を本体に回路接続することを特徴とする情報処理装置。

【請求項 2】 表示部筐体が枢支部を介して本体に回転自在に設けられた情報処理装置に於いて、前記表示部筐体の一側部に当該筐体より出し入れ自在に設けられた移動無線通信機支持体と、前記移動無線通信機支持体を前記表示部筐体より所定量引き出した際に前記表示部筐体より露出する電話機接続用コネクタと、前記移動無線通信機支持体を前記表示部筐体内に引き込む方向に付勢された付勢機構と、前記移動無線通信機支持体の引き出し側端部に設けられ、前記付勢機構の付勢力により前記表示部筐体との間で移動無線通信機を挟持する把持部とを具備してなることを特徴とする情報処理装置。

【請求項 3】 表示部筐体が枢支部を介して本体に回転自在に設けられた情報処理装置に於いて、前記表示部筐体の一側部に設けられた移動無線通信機支持部と、前記表示部筐体に当該筐体より露出可能に設けられた電話機接続用コネクタとを具備し、前記移動無線通信機支持部により移動無線通信機を支持し、前記コネクタを介して当該支持された移動無線通信機を本体に回路接続することを特徴とする情報処理装置。

【請求項 4】 表示部筐体が枢支部を介して本体に回転自在に設けられた情報処理装置に於いて、前記表示部筐体の表示面の一側部にヒンジを介して開閉自在に設けられた移動無線通信機支持片と、前記移動無線通信機支持片の開放時に露出する電話機接続用コネクタとを具備し、前記移動無線通信機支持片を開放して移動無線通信機を支持し、前記コネクタを介して当該支持された移動無線通信機を本体に回路接続することを特徴とする情報処理装置。

【請求項 5】 前記移動無線通信機支持片は閉じた状態にあるとき前記表示部筐体の一部面をなし、全開状態にあるとき、前記表示部筐体の一部面とともに移動無線通信機支持台を形成してなる請求項 4 記載の情報処理装置。

【請求項 6】 表示部筐体が枢支部を介して本体に回転自在に設けられた情報処理装置に於いて、前記表示部筐体の一側部に当該筐体より出し入れ自在に設けられた移動無線通信機支持体と、前記移動無線通信機支持体に手前側に回転自在に設けられた移動無線通信機支持台座部と、前記移動無線通信機支持台座部に設けられた電話機接続用コネクタとを具備し、前記表示部筐体より前記移動無線通信機支持体を引き出し、前記移動無線通信機支持台座部を手前側に回転して、当該台座部に移動無線通信機を支持し、前記コネクタを介して当該支持された移動無線通信機を本体に回路接続することを特徴とする情報処理装置。

【請求項 7】 電話機接続用コネクタには、電源供給端子が含まれ、当該電源供給端子を介して本体から移動無線通信機に少なくとも動作電源又は充電電源が供給される請求項 1 又は 2 又は 3 又は 4 又は 6 記載の情報処理装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、表示部筐体が枢支部を介して本体に回転自在に設けられた、例えばパーソナルコンピュータ、ポータブルワードプロセッサ等のモバイル系電子機器に適用して好適な情報処理装置に関する。

【0002】また、本発明は、例えば携帯電話、PHS等の移動無線通信機と組み合わせて使用することが可能な情報処理装置に関する。

【0003】

【従来の技術】近年情報処理装置の小型軽量化と、携帯電話、PHS等の移動無線通信機の普及、通信インフラストラクチャの整備等により、オフィス外で移動無線通信機を介して通信しながら情報処理装置を駆使する所謂モバイルコンピューティングが盛んに行われるようになってきた。

【0004】この種移動無線通信機としては、PHSとデジタル携帯電話が主流である。そのいずれもコンピュータ通信を意識して商品化がなされ、更に通信品質の向上を目指して開発が進んでいる。

【0005】上記したような携帯電話、PHS等の移動無線通信機と、携帯型パーソナルコンピュータ、ポータブルワードプロセッサ等の情報処理装置とを接続する際、従来では、図 8 に示すように、情報処理装置本体 91 のコネクタ接続端子 93 に専用接続ケーブル 95 のコネクタ 94 を接続して、当該専用接続ケーブル 95 を介し、情報処理装置 91 と移動無線通信機 HT とを接続していた。尚、92 は情報処理装置本体 91 に回転自在に設けられた LCD 等の表示デバイスでなる表示部である。希に携帯型電話機そのもの、又は携帯型電話機と携帯型情報端末 (PDA) とを組み合わせた携帯型情報処

理装置に於いて、標準規格（PCMCIA）に則ったPCカードと呼ばれるインタフェース機構を内蔵して、当該PCカードを直接、パーソナルコンピュータ等の情報処理装置に挿入して接続するものも存在する。

【0006】しかしながら、上記した図8に示すような、専用の接続ケーブル95を用いて、携帯電話、PHS等の移動無線通信機HTと携帯型パーソナルコンピュータ等の情報処理装置91とを接続する構成に於いては、専用の接続ケーブルを常に用意しておかなければならず、携行上の煩わしさがあるとともに、接続機器のいずれか一方を机上等、何処かに置かないと操作作業が行えないことから、操作性、作業性の面でも問題があった。また、PCカードを用いた構成に於いては、上記機器間接続のためにPCカードスロットを占有してしまうことから、PCカードスロットを用いたその他の機能が損なわれ、機能拡張が図れないという問題があるとともに、このスロットの標準規格がもともと重量のかさむものを支持する構造になっていないので、機械的／電気的に不安定な構成であり信頼性に乏しいという問題もあった。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】 上述したように従来では、携帯電話、PHS等の移動無線通信機と携帯型パーソナルコンピュータ等の情報処理装置との間を専用の接続ケーブルを用いて接続する構成に於いては、専用の接続ケーブルを常に用意しておかなければならないことから携行上の煩わしさがあるとともに、接続機器のいずれか一方を机上等、何処かに置かないと操作作業が行えないことから、操作性、作業性の面でも問題があった。また、PCカードを用いた構成に於いては、上記機器間接続のためにPCカードスロットを占有してしまうことから、PCカードスロットを用いたその他の機能が損なわれ、機能拡張が図れないという問題があるとともに、このスロットの標準規格がもともと重量のかさむものを支持する構造になっていないので、機械的／電気的に不安定な構成であり信頼性に乏しいという問題もあった。

【0008】本発明は上記実情に鑑みなされたもので、表示部筐体が枢支部を介して本体に回動自在に設けられた、例えばパーソナルコンピュータ、ポータブルワードプロセッサ等の情報処理装置に於いて、当該情報処理装置に、携帯電話、PHS等の移動無線通信機を接続して用いる際に、当該情報処理装置と移動無線通信機との間を、専用の接続ケーブルを用意することなく、簡単かつ容易に接続でき、特に携行形のシステム構成に於いて、作業性、操作性の著しい向上が図れる情報処理装置を提供することを目的とする。

【0009】

【課題を解決するための手段】 本発明は、携帯電話、PHS等の移動無線通信機を着脱可能な専用の取付機構部

を設け、当該取付機構部に付随して上記移動無線通信機を回路接続する電気的インタフェースを設けて、上記移動無線通信機を接続して用いる際は、上記取付機構部に上記移動無線通信機を取り付け、上記電気的インタフェースを介して上記移動無線通信機を回路接続することにより、専用の接続ケーブルを用意することなく、かつ接続した一方の機器を机上等に置くことなく、容易に操作できる構成としたことを特徴とする。

【0010】即ち、本発明は、表示部筐体が枢支部を介して本体に回動自在に設けられた情報処理装置に於いて、上記表示部筐体の一侧部に当該筐体より出し入れ自在に設けられた移動無線通信機支持体と、上記移動無線通信機支持体を上記表示部筐体より所定量引き出した際に上記表示部筐体より露出する電話機接続用コネクタとを具備し、上記表示部筐体より引き出した移動無線通信機支持体により移動無線通信機を支持し、上記コネクタを介して当該支持された移動無線通信機を本体に回路接続することを特徴とする。

【0011】また、本発明は、表示部筐体が枢支部を介して本体に回動自在に設けられた情報処理装置に於いて、上記表示部筐体の一侧部に当該筐体より出し入れ自在に設けられた移動無線通信機支持体と、上記移動無線通信機支持体を上記表示部筐体より所定量引き出した際に上記表示部筐体より露出する電話機接続用コネクタと、上記移動無線通信機支持体を上記表示部筐体内に引き込む方向に付勢された付勢機構と、上記移動無線通信機支持体の引き出し側端部に設けられ、上記付勢機構の付勢力により上記表示部筐体との間で移動無線通信機を挟持する把持部とを具備してなることを特徴とする。

【0012】また、本発明は、表示部筐体が枢支部を介して本体に回動自在に設けられた情報処理装置に於いて、上記表示部筐体の一侧部に設けられた移動無線通信機支持部と、上記表示部筐体に当該筐体より露出可能に設けられた電話機接続用コネクタとを具備して、上記移動無線通信機支持部により移動無線通信機を支持し、上記コネクタを介して当該支持された移動無線通信機を本体に回路接続することを特徴とする。

【0013】また、本発明は、表示部筐体が枢支部を介して本体に回動自在に設けられた情報処理装置に於いて、上記表示部筐体の表示面の一侧部にヒンジを介して開閉自在に設けられた移動無線通信機支持片と、上記移動無線通信機支持片の開放時に露出する電話機接続用コネクタとを具備し、上記移動無線通信機支持片を開放して、例えば上記表示部筐体の一部面とともに移動無線通信機支持台を形成し、当該支持台に移動無線通信機を支持して、上記コネクタを介し当該支持された移動無線通信機を本体に回路接続することを特徴とする。

【0014】また、本発明は、表示部筐体が枢支部を介して本体に回動自在に設けられた情報処理装置に於いて、上記表示部筐体の一侧部に当該筐体より出し入れ自在

に設けられた移動無線通信機支持体と、上記移動無線通信機支持体に手前側に回動自在に設けられた移動無線通信機支持台座部と、上記移動無線通信機支持台座部に設けられた電話機接続用コネクタとを具備して、上記表示部筐体より上記移動無線通信機支持体を引き出し、上記移動無線通信機支持台座部を手前側に回動して当該台座部に移動無線通信機を支持し、上記コネクタを介して当該支持された移動無線通信機を本体に回路接続することを特徴とする。

【0015】また、本発明は、上記各情報処理装置に於いて、電話機接続用コネクタに、電源供給端子を有し、当該電源供給端子を介して本体から移動無線通信機に少なくとも動作電源又は充電用電源を供給する構成を設けてなることを特徴とする。

【0016】上記したような構成とすることにより、携帯電話、PHS等の移動無線通信機を接続して用いる際に、専用の接続ケーブルを用意することなく、簡単かつ容易に接続でき、特に携帯形のシステム構成に於いて、作業性、操作性の著しい向上が図れる。

【0017】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照して本発明の一実施形態を説明する。

【0018】図1乃至図4はそれぞれ本発明の第1実施形態に於ける要部の構成を示す図であり、図1は上記実施形態に於ける要部の構成を示す斜視図、図2は同実施形態に於ける要部の内部構成を示す平面図、図3は同実施形態に於いて携帯電話、PHS等の移動無線通信機を取り付けた状態を示す斜視図、図4は同実施形態に於ける要部のシステム構成を示すブロック図である。

【0019】図1に於いて、1は情報処理装置本体であり、ここでは携帯の容易なパーソナルコンピュータ、又はポータブルワードプロセッサ等の小型電子機器の本体を例にとる。2は上記パーソナルコンピュータ本体に枢支部を介して回動自在に設けられた表示部筐体であり、例えばLCD等の平面ディスプレイデバイス(DISP)が実装される。

【0020】3は上記表示部筐体2の一侧部に、当該筐体より出入れ自在に設けられた移動無線通信機支持体(以下電話機支持体と称す)であり、引き出し側端部に、上記表示部筐体2の一侧部との間で移動無線通信機(HT)を挟持するための把持部3aが設けられる。更に上記支持体3の面部には、電話機支持体3が表示部筐体2の一侧部より所定量突出した際に、即ち表示部筐体2の一侧部より所定量引き出された際に、表示部筐体2より露出する、凹状のコネクタ保持部3bが形成される。

【0021】4は電話機支持体3が表示部筐体2の一侧部より所定量引き出された際に、表示部筐体2より露出する移動無線通信機接続用のコネクタであり、未使用時は電話機支持体3のコネクタ保持部3bにはめ込まれて

当該コネクタ保持部3bで規制される定位置に保持され、電話機支持体3が表示部筐体2の一侧部より所定量引き出された際に、凹状のコネクタ保持部3bに収納された状態で表示部筐体2より露出する。

【0022】図2に於いて、3cは電話機支持体3が表示部筐体2の一侧部より所定量引き出された状態下に於いてコネクタ4を上記凹状のコネクタ保持部3bとともに電話機支持体3の定位置に保持するガイドピンであり、電話機支持体3が表示部筐体2の一侧部より引き出される際に、コネクタ4の背面部に当接して、電話機支持体3が表示部筐体2の一侧部より所定量引き出された際に、コネクタ4が表示部筐体2より露出する位置までコネクタ4を案内する。

【0023】2Gは電話機支持体3を表示部筐体2より引き出し自在に(スライド自在に)支持するガイド機構であり、電話機支持体3を表示部筐体2より出入れする際に、電話機支持体3を一定の方向に案内する。

【0024】5はコネクタ4の各端子を本体に回路接続するためのフレキシブルケーブル、6は当該ケーブル5を所定量巻き込んでコネクタ4のケーブル長を伸縮可能にしたケーブル巻き取りリールである。

【0025】7は電話機支持体3を表示部筐体2内に引き込む方向に付勢する付勢機構であり、ここでは引っ張りバネを用いて構成される。

【0026】この付勢機構を構成する引っ張りバネ7の付勢作用によって、図3に示すように、上記表示部筐体2の一侧部と電話機支持体3の把持部3aとの間で、移動無線通信機(HT)を所定の圧接力で挟持し定位置に保持する。

【0027】図4に於いて、10はシステム制御を司るCPUであり、11はCPU10が実行するプログラムの格納領域、作業領域等に供される主記憶をなすDRAM、12は制御プログラムを格納したROMである。

【0028】13は移動無線通信機接続用のコネクタ4を介して移動無線通信機(HT)を情報処理装置本体1にインタフェース接続する通信制御部(DC-IF)であり、ケーブル巻き取りリール6に巻き取られたフレキシブルケーブル5を介してコネクタ4に装着された移動無線通信機(HT)と回路接続される。

【0029】14はPCカードをインタフェース接続するカードインタフェース部(Card-I/F)、15はカードインタフェース部(Card-I/F)14に接続される例えばLANカード等のPCカードを本体に装着しコネクタ接続するためのガイド機構をなすカードスロット、16は表示部筐体2に実装された例えばLCD等の表示デバイス(DISP)、17は表示デバイス(DISP)16の表示制御を行うディスプレイコントローラ(DISP-CONT)、18はアキュポイント(AP)を設けてなるキーボード(KB)、19はキーボード(KB)の入力制御を行うキーボードコントロー

ラ(KBC)、20はアキュポイント(AP)、マウス21等の入力制御を行うポインティングデバイスコントローラ(PDC)、22はカードスロット12を介してカードインタフェース(Card-I/F)14に接続された、例えばLANカード等のLANカードである。

【0030】上記した第1実施形態に於いて、情報処理装置本体1に移動無線通信機(HT)を接続して使用する際は、表示部筐体2を開いて、当該表示部筐体2より電話機支持体3を所定量引き出す。

【0031】電話機支持体3が表示部筐体2の一侧部より所定量引き出されることにより、移動無線通信機接続用のコネクタ4が、凹状のコネクタ保持部3bに収納された状態で表示部筐体2より露出する。

【0032】このコネクタ4を凹状のコネクタ保持部3bより外し把持して移動無線通信機(HT)のコネクタに差し込み、当該移動無線通信機(HT)を電話機支持体3に載せて、当該支持体3の把持状態を解くことにより、上記支持体3に載せられた移動無線通信機(HT)が、引っ張りバネ7の付勢作用によって、表示部筐体2の一侧部と電話機支持体3の把持部3aとの間で、所定の圧接力により挟持され、移動無線通信機(HT)が図3に示すように電話機支持体3の定位置に操作可能な状態で保持される。即ち、移動無線通信機(HT)が表示部筐体2の脇に固定された状態で保持される。

【0033】このような圧接力による移動無線通信機(HT)の挟持機構により、種々の形状をなす移動無線通信機(HT)をそれぞれ安定した状態で保持することができる。

【0034】更に、移動無線通信機(HT)が情報処理装置本体1に一体に取り付けた状態にあることから、例えば左手で情報処理装置本体1を把持し、右手で移動無線通信機(HT)及びキーボード(KB)18等を操作する等の使用形態が容易に可能となる。

【0035】従って、情報処理装置本体1に移動無線通信機(HT)を接続して使用する際の操作性を著しく向上できる。また、専用の接続ケーブルを用意することなく、簡単かつ容易に接続できることから、この面でも作業性、操作性の著しい向上が図れる。

【0036】また、上記移動無線通信機(HT)を情報処理装置本体1から取り外す際は、上記した取り付け操作とは逆に、電話機支持体3を表示部筐体2より引き出し、コネクタ4を移動無線通信機(HT)より外してコネクタ保持部3bに収め、移動無線通信機(HT)を電話機支持体3より取り出すことにより、移動無線通信機(HT)を情報処理装置本体1より取り外すことができる。

【0037】このように本発明の第1実施形態によれば、情報処理装置本体1に、携帯電話、PHS等の移動無線通信機(HT)を接続して用いる際に、専用の接続ケーブルを用意することなく、簡単かつ容易に移動無線

通信機(HT)を接続でき、特に携帯形システムの構成に於いて、作業性、操作性の著しい向上が図れる。

【0038】次に、図5を参照して本発明の第2実施形態を説明する。

【0039】図5は本発明の第2実施形態に於ける要部の構成を示す図であり、ここでは上記した第1実施形態と同一部分に同一符号を付してその説明を省略する。

【0040】この第2実施形態に於いては、表示部筐体2の表示面側の一侧部にヒンジ機構51を介して移動無線通信機支持片(電話機支持片)50が開閉自在に設けられ、当該電話機支持片50を開放することにより、移動無線通信機接続用のコネクタ4が表示部筐体2より露出する構成としている。

【0041】この第2実施形態に於いて、情報処理装置本体1に移動無線通信機(HT)を接続して使用する際は、表示部筐体2の表示面部上に於いて、電話機支持片50を表示部筐体2より開放し、当該電話機支持片50と、表示部筐体2の電話機支持片50で覆われていた面部2Sとにより、電話機支持体を形成する。この電話機支持片50の開放操作で表示部筐体2より露出したコネクタ4に、移動無線通信機(HT)のコネクタに接続し、当該移動無線通信機(HT)を上記電話機支持体に載置することにより、上記第1実施形態と同様に、情報処理装置本体1に移動無線通信機(HT)を接続して使用する際の操作性を著しく向上できる。また、専用の接続ケーブルを用意することなく、簡単かつ容易に接続できることから、この面でも作業性、操作性の著しい向上が図れる。

【0042】次に、図6を参照して本発明の第3実施形態を説明する。

【0043】図6は本発明の第3実施形態に於ける要部の構成を示す図であり、ここでは上記した第1実施形態と同一部分に同一符号を付してその説明を省略する。

【0044】この第3実施形態に於いては、表示部筐体2の一侧部に、当該筐体より出入れ自在に、図6に示すような折り畳み可能な電話機支持台66を有してなる移動無線通信機支持体(以下電話機支持体と称す)63が設けられる。即ち、電話機支持体63には、当該支持体63が表示部筐体2より所定量引き出されることにより、はじめて所定の回動角をもって開くことができる移動無線通信機支持台(電話機支持台)66がヒンジ機構(h)を介して回動可能に設けられる。更に、この電話機支持台66には、移動無線通信機接続用のコネクタ64が設けられ、電話機支持体63には、電話機支持台66が折り畳まれた際にコネクタ64が埋め込まれるコネクタ収納用開口部63hが設けられる。上記コネクタ64は、ケーブル65を介して通信制御部(DC-I/F)13に回路接続される。

【0045】この第3実施形態に於いて、情報処理装置本体1に移動無線通信機(HT)を接続して使用する際

は、電話機支持体63を表示部筐体2より所定量引き出し、当該電話機支持体63に折り畳まれていた電話機支持台66を所定の回動角をもって開くことにより、当該電話機支持台66に設けられたコネクタ64が電話機支持体63の前面に使用可能な状態で露出する。このコネクタ4に移動無線通信機(HT)のコネクタを接続し、当該移動無線通信機(HT)を上記電話機支持台66上に載置することにより、上記第1、第2の各実施形態と同様に、情報処理装置本体1に移動無線通信機(HT)を接続して使用する際の操作性を著しく向上できる。また、専用の接続ケーブルを用意することなく、簡単かつ容易に接続できることから、この面でも作業性、操作性の著しい向上が図れる。

【0046】次に図7を参照して本発明の第4実施形態を説明する。

【0047】図7は本発明の第4実施形態に於ける要部の回路構成を示すブロック図である。

【0048】この図7に示す第4実施形態は、移動無線通信機接続用コネクタの近傍所定位置(移動無線通信機の電源端子構造を規定する規格に従う位置)に、移動無線通信機(HT)に内蔵されたバッテリーに充電を行い、かつ動作電源を供給するための電源供給端子(PP)を設け、移動無線通信機(HT)がコネクタ接続された際に、上記電源供給端子(PP)を介して情報処理装置本体1の電源制御部(PS)25より、移動無線通信機(HT)に動作電源を供給し、移動無線通信機(HT)の内蔵バッテリーを上記電源制御部(PS)25の制御の下に充電制御する構成としている。尚、26は上記電源制御部(PS)25により充電制御される情報処理装置本体1に内蔵されたバッテリーである。

【0049】このような構成とすることにより、情報処理装置本体1に移動無線通信機(HT)を接続して使用する際に、情報処理装置本体1から移動無線通信機(HT)に動作電源を供給でき、更に情報処理装置本体1の充電制御の下に、移動無線通信機(HT)の内蔵バッテリーを充電できる。

【0050】この第4実施形態に於ける移動無線通信機(HT)への電源供給機構は、上記した第1実施形態、第2実施形態、第3実施形態の全てに適用可能である。

【0051】尚、上記した実施形態は、携帯型のパーソナルコンピュータを例に示したが、表示部筐体を一体又は回動可能に設けた他の電子機器に於いても上記した各実施形態を適用可能である。また、取り付け対象となる、移動無線通信機(HT)の形状、構造、又は電話機支持体の形状、構造等も上記した実施形態に限らず、本発明の要旨を逸脱しない範囲で種々変形可能である。

【0052】

【発明の効果】以上詳記したように本発明によれば、表示部筐体が枢支部を介して本体に回動自在に設けられた、例えばパーソナルコンピュータ、ポータブルワード

プロセッサ等の情報処理装置に於いて、当該情報処理装置に、携帯電話、PHS等の移動無線通信機を接続して用いる際に、当該情報処理装置と移動無線通信機との間を、専用の接続ケーブルを用意することなく、簡単かつ容易に接続でき、特に携行形のシステム構成に於いて、作業性、操作性の著しい向上が図れる情報処理装置が提供できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1実施形態に於ける要部の構成を示す斜視図。

【図2】上記実施形態に於ける要部の内部の構成を示す平面図。

【図3】上記実施形態に於いて、携帯電話、PHS等の移動無線通信機を取り付けた状態を示す斜視図。

【図4】上記実施形態に於ける要部のシステム構成を示すブロック図。

【図5】本発明の第2実施形態に於ける要部の構成を示す斜視図。

【図6】本発明の第3実施形態に於ける要部の構成を示す斜視図。

【図7】本発明の第4実施形態に於ける要部のシステム構成を示すブロック図。

【図8】携帯電話、PHS等の移動無線通信機と、携帯型パーソナルコンピュータ、ポータブルワードプロセッサ等の情報処理装置とを接続する際の従来の接続構成を示す図。

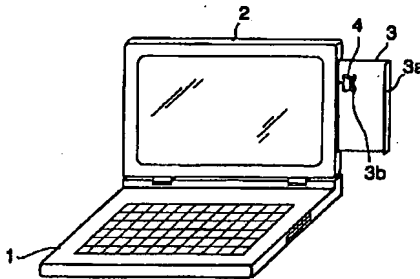
【符号の説明】

- 1…情報処理装置本体(PC)
- 2…表示部筐体
- 2G…ガイド機構
- 3…移動無線通信機支持体(電話機支持体)
- 3a…移動無線通信機(HT)を挟持するための把持部
- 3b…凹状のコネクタ保持部
- 3c…ガイドピン
- 4…移動無線通信機接続用のコネクタ
- 5…フレキシブルケーブル
- 6…ケーブル巻き取りリール
- 7…付勢機構(引っ張りバネ)
- 10…CPU
- 11…DRAM
- 12…ROM
- 13…通信制御部(DC-I/F)
- 14…カードインタフェース(Card-I/F)
- 15…カードスロット
- 16…表示デバイス(DISP)
- 17…表示コントローラ(DISP-CONT)
- 18…キーボード(KB)
- 19…キーボードコントローラ(KBC)
- 20…ポインティングデバイスコントローラ(PDC)
- 21…ポインティングデバイス

11

- 22…LANカード
 25…電源制御部(P.S)
 26…情報処理装置本体1に内蔵されたバッテリー
 50…移動無線通信機支持片(電話機支持片)
 51…ヒンジ機構
 63…移動無線通信機支持体(以下電話機支持体と称す)

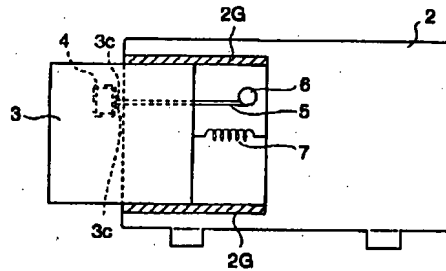
【図1】



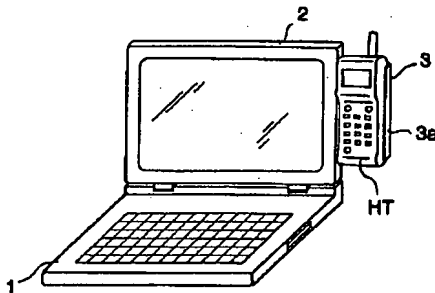
12

- 63h…コネクタ収納用開口部
 64…移動無線通信機接続用のコネクタ
 65…ケーブル
 66…移動無線通信機支持台(電話機支持台)
 HT…移動無線通信機
 PP…電源供給端子
 h…ヒンジ機構

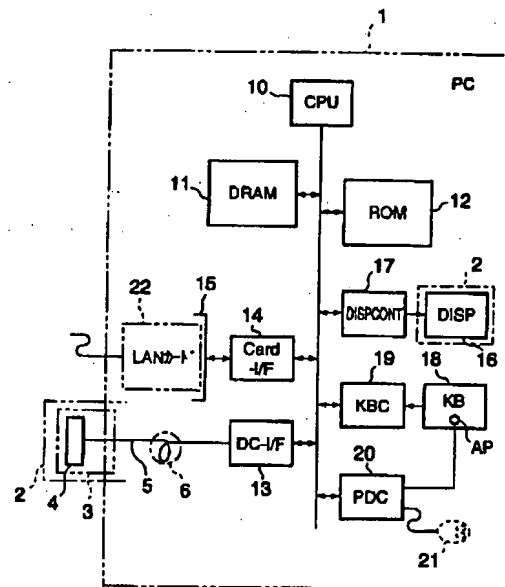
【図2】



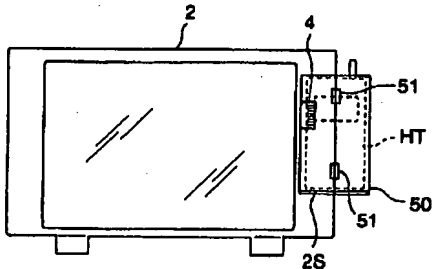
【図3】



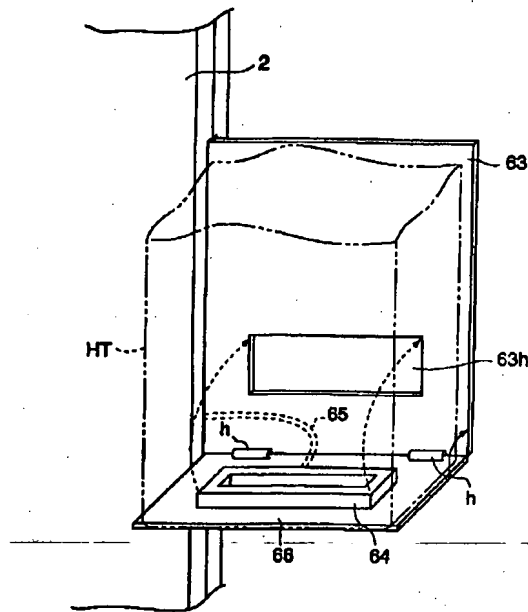
【図4】



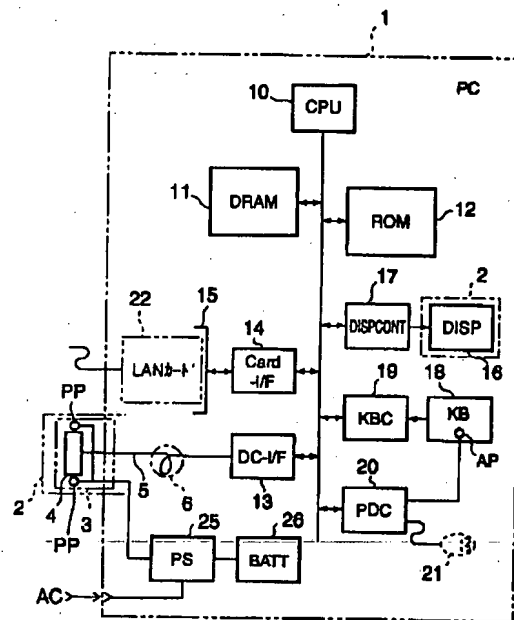
【図5】



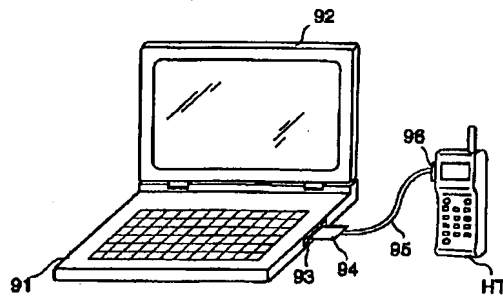
【図6】



【図7】



【図8】



フロントページの続き

(51) Int. Cl. 7

識別記号

H04M 1/02
1/21

F I

H04M 1/21
G06F 1/00

テームコード (参考)

Z
312E
312L
V

H04B 7/26

(72) 発明者 菅 正雄

東京都港区芝浦一丁目1番1号 株式会社
東芝本社事務所内

Fターム (参考) 5B019 BA10 GA01

5K023 AA07 BB02 BB11 MM00 NN06
5K027 AA11 BB02 GG02 HH26 KK07
5K067 AA34 BB04 EE02 KK05 KK17